
UNA GUIA LINUXERA
PARA UN WINDOLERO
V3.0
bienvenido a ciudad gotica: donde todos somos libres.
ESCRITA POR
FERNANDO DE LEÓN
"PSYFURIUS"

Introducción:

Gracias por descargar la tercera versión de esta guía que introduce el mundo de los sistemas de GNU/Linux a usuarios curiosos de Microsoft Windows. Esta guía no pretende obligar al usuario de Microsoft Windows a utilizar GNU/Linux, sino despejar las dudas que tiene sobre éste.

En esta guía podrás encontrar temas de interés relacionados con GNU/Linux. Desde la teoría del sistema y su seguridad, hasta temas relacionados a juegos, software, personalización y mitos sobre el sistema. Esta guía abarcará todos los temas que son tocados a diario en foros, chats, páginas webs y otros medios.

Cada día son más los usuarios de Microsoft Windows los que migran a GNU/Linux por diferentes motivos. Sea por seguridad, el trabajo, estudio o simplemente por explorar un nuevo sistema; GNU/Linux le promete la mejor experiencia en sistemas libres.

Siéntese cómodo y disfrute de la guía más completa y actualizada del momento. Una vez más le doy las gracias por considerar esta guía su sendero hacia GNU/Linux. Espero que la disfrute mucho pero sobre todo que aprenda muchísimo.

– **Fernando De León**
Autor

Sobre el Autor:

Nombre: Fernando De León
Seudónimo: Psyfurius
País: Puerto Rico
Estudios: Técnico de Computadoras y Redes
e-mail: psyfurius@gmail.com

Hasta el momento he dedicado cuatro años de mi vida al tema de GNU/Linux y el software libre. Durante el pasado y hoy en día he sido webmaster, colaborador y escritor de varias guías populares dentro del tema de GNU/Linux. Siempre me ha gustado compartir información y ayudar a los demás con respecto a todas las dudas referentes al sistema de GNU/Linux. He ayudado a muchos despejar sus dudas y encaminarlos a un mundo más libre sin esperar nada a cambio. Solo un "**Gracias**" me hace el día ya que podré acostarme tranquilo en la noche sabiendo que ayudé a alguien más en mi vida de una u otra manera.

"No seas egoísta y comparte tus conocimientos... Solo así llegarás a la cumbre"

- Fernando De León

Licencia:

Índice

I: Lo que debes de saber sobre GNU/Linux

¿Que es un sistema operativo (S.O)?

- Un Sistema Operativo (S.O) es un software para utilizar una computadora. Windows, Mac OS, GNU/Linux o Unix, son ejemplos de un Sistema Operativo.



¿Que es GNU/Linux?

- GNU/Linux es un sistema operativo Unix que se distribuye bajo la Licencia Pública General de GNU (GNU GPL), es decir que es software libre. Su nombre proviene del núcleo Linux, desarrollado en el año 1991 por Linus Torvalds. El proyecto GNU, fue iniciado en el año 1983 por Richard Stallman.

¿Que significa GNU?

- GNU significa: GNU's Not Unix (GNU no es Unix, acrónimo recursivo).

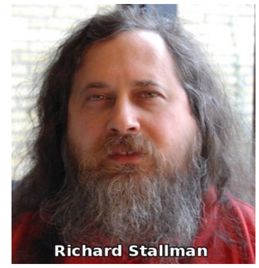
¿Que es el núcleo (Kernel) de un sistema operativo?

- El núcleo (Kernel) es la parte fundamental de un sistema operativo. Es el software responsable de facilitar a los distintos programas acceso seguro al hardware de la computadora o en forma más básica, es el encargado de gestionar recursos, a través de servicios de llamada al sistema.

¿Que es Unix?

- Unix (registrado oficialmente como UNIX) es un sistema operativo portable, multitarea y multiusuario; Desarrollado a principios del año 1969 por un grupo de empleados de los laboratorios Bell de AT&T.

¿Quien es Richard Stallman?



- Richard Matthew Stallman es un programador estadounidense y la figura más relevante del movimiento por el software libre en el mundo. Es también inventor del concepto de Copyleft (aunque no del término), un método para licenciar software de tal forma que su uso y modificación permanezcan siempre libres y reviertan en la comunidad.

¿Quien es Linus Torvalds?



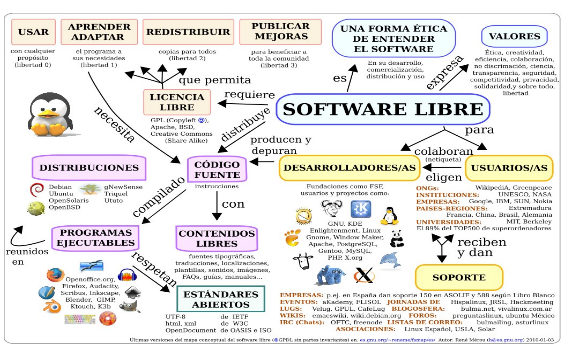
- Linus Benedict Torvalds es un ingeniero de software finlandés; es más conocido por desarrollar la primera versión del núcleo (kernel) del sistema operativo GNU/Linux, basándose en la implementación de las herramientas, los compiladores y las utilidades desarrollados por el proyecto GNU.

¿Que es GNU, General Public Licence?

- Es una licencia creada por la Free Software Foundation a mediados de los 80, y está orientada principalmente a proteger la libre distribución, modificación y uso de software. Su propósito es declarar que el software cubierto por esta licencia es software libre y protegerlo de intentos de apropiación que restrinjan esas libertades a los usuarios.

¿Que es software libre?

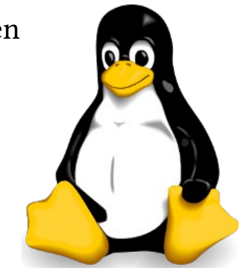
- El software libre es la denominación del software que respeta la libertad de los usuarios sobre su producto adquirido. Una vez obtenido puede ser usado, copiado, estudiado, cambiado y redistribuido libremente. Según la Free Software Foundation, el software libre se refiere a la libertad de los usuarios para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, modificar el software y distribuirlo modificado.



Haga click en la imagen para verla completa en su navegador web

¿Quien es Tux?

- Tux es el nombre de la mascota oficial de GNU/Linux. Creado por Larry Ewing en 1996, es un pequeño pingüino de aspecto risueño y cómico. La idea de que la mascota del kernel de Linux fuera un pingüino provino del mismo Linus Torvalds. Según se cuenta, cuando era niño le picó un pingüino y le resultó simpática la idea de asociar un pingüino a su proyecto.



¿Que son las distribuciones de GNU/Linux?

- Una distribución de GNU/Linux es una variante de ese sistema operativo que incorpora determinados paquetes de software para satisfacer las necesidades de un grupo especifico de usuarios, dando así origen a ediciones hogareñas, empresariales y para servidores. Pueden ser exclusivamente de software libre o también incorporar aplicaciones o controladores privativos.

Algunos ejemplos de distribuciones de GNU/Linux:

Haga click en el logo respectivo para visitar la página web oficial

¿Que son distribuciones modificadas?

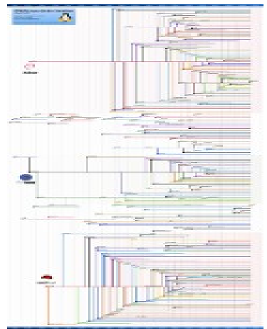
Existen distribuciones de GNU/Linux que están basadas en otras distribuciones. Esto se logra cuando un sistema operativo basado en GNU/Linux (Ej: "Debian") es de código abierto (open source) y un equipo de personas se unen para modificar varios aspectos de la misma para crear una nueva distribución modificada con fines de mejorarla.

Algunas de las cosas que suelen agregar o eliminar son:

- Instaladores gráficos
- Temas gráficos rediseñados
- Software actualizado
- Entre otras...

De este modo la distribución popular Ubuntu Linux fue derivada de Debian con fines de crear una nueva distribución modificada de uso fácil; Y así de Ubuntu derivaron más distribuciones modificadas por grupos terceros como Linux Mint.

Tabla cronológica de las distribuciones de GNU/Linux:



Haga click en la imagen para verla completa en su navegador web

¿Que es el código abierto (Open Source)?

- Código abierto es el término con el que se conoce al software distribuido y desarrollado libremente.

¿Los sistemas operativos basados en GNU/Linux son Gratis?

- La mayoría de todos los sistemas operativos provenientes de GNU/Linux y sus derivados son gratis. Existe una minoría de sistemas operativos que no lo son. Estos otros sistemas operativos “No” gratuitos pueden ser de código libre también. Un proyecto que sea de código libre no significa que sea del todo gratis.

Algunas distribuciones podrían costar dinero porque se le ha pagado a desarrolladores para trabajar en dicha distribución. Otra razón podría ser porque contiene software privativo, como es el caso de “Mandriva PowerPack”. También hay distribuciones como openSUSE las cuales son de libre descarga pero si deseas, puedes comprar el DVD oficial en caja.

Existen tiendas en la red que permiten comprar sistemas operativos de GNU/Linux ya quemados en un CD-R/DVD-R para las personas que no tienen tiempo o conexión para descargar y/o quemar un sistema operativo. Esta operación no es ilegal. Aún así, Canonical ha fundado un sistema de envío gratuito llamado “ShipIt” que le permite a las personas ordenar Ubuntu, Kubuntu y Edubuntu directamente a su buzón de correo físico. Consiste de un CD-R listo para probar y/o instalar en su computadora.

¿Dónde puedo descargar una distribución GNU/Linux?

- Puedes descargar una distribución Linux gratuitamente desde su respectiva página oficial.

Antes de descargar la imagen .ISO debes de especificar la arquitectura de la computadora en la cual instalarás la distribución. Eso se refiero a el tipo de CPU (procesador). En la mayoría de los casos estas son las opciones presentadas:

Arquitectura	Modelos de Ejemplo
32 Bit	AMD Sempron – Intel Pentium 4
64 Bits	AMD Athlon 64 – Intel 64

Otras de las opciones a escoger antes de descargar un sistema es el tipo de imagen desea descargar. Existen imágenes tanto para quemar en CD/DVD's como también imágenes para dispositivos de almacenamiento USB; esta le podría ayudar a iniciar el sistema desde su puerto USB.

Tipo de imagen	Detalles	Peso
CD ISO	Suelen contener todos los archivos necesarios para un sistema completo.	650+ MB
DVD ISO	Además del sistema, suelen contener controladores y software adicional.	4+ GB
USB	Contiene los archivos base para una instalación completa. En algunos casos se les elimina paquetes innecesarios.	Varía...

Por último existen diferentes fuentes para descargar la imagen .ISO del sistema:

Fuente	Detalles
HTTP	Descarga directa
FTP	Descarga directa
Torrent	Descarga mediante p2p

¿Cual es la mejor distribución de GNU/Linux?

- No existe una distribución mejor que la otra en términos generales. Todas pueden contar con minúsculos detalles que otra podría no tener. Cada una es diferente. La mejor distribución de GNU/Linux es la que mas te guste personalmente y la que mas se adapte a tu persona o el tipo de trabajos que deseas realizar. Eso si... existen distribuciones que resaltan más que las demás por su fácil integración con nuevos usuarios.

- openSUSE (basada en Slackware)
- Ubuntu (basada en Debian)
- Mandriva (basada en Red Hat)
- Fedora (basada en Red Hat)
- Linux Mint (basada en Ubuntu)

Si aún se siente confundido y no sabe cual de las distribuciones descargar, podría tomar un breve test para que le recomienden una distribución según sus conocimientos.

Haga click aqui para tomar el test

¿Mi computadora está preparada para GNU/Linux?

Lo más probable, Si.

Existen sistemas tanto para computadoras nuevas, modestas y antiguas para que todos tengan la oportunidad de utilizar GNU/Linux sin importar las especificaciones del equipo.

Cada día las distribuciones de GNU/Linux son cada vez mas compatibles con la mayoría del hardware del mercado. Aún así existe una batalla constante con los desarrolladores de controladores de grandes compañías. Cuando un dispositivo carece de un controlador para GNU/Linux, es costumbre que un grupo de terceros desarrolle un controlador para dicho sistema y sea liberado para la comunidad.

... ¿Y que tal mi portátil?

Tanto Laptops como Netbooks ya están preparados para sistemas GNU/Linux. Incluso existen distribuciones enfocadas en las Netbooks como Ubuntu Netbook Edition y Jolicloud.

Últimamente varias compañías han apostado por la venta de portátiles con sistemas GNU/Linux pre-instalados. Dos de esas compañías son Dell y Asus.

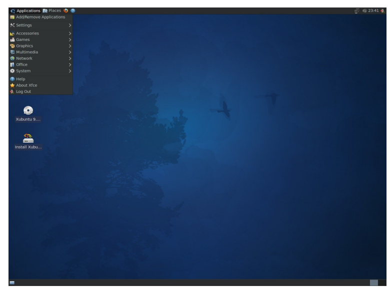


¿Que es un entorno de escritorio?

- Un entorno de escritorio le ofrece al usuario una interacción amigable y cómoda con el sistema operativo. Un entorno de escritorio es lo que podrás conocer ya como un navegador de carpetas, barra de tareas, menú gráfico, escritorio visible, carpetas, etc... Dentro de la familia de GNU/Linux existen varios tipos de entornos de escritorio. Una ventaja de GNU/Linux es que puedes escoger el tipo de entorno de escritorio que quieres para tu sistema operativo con fines personales o teniendo en cuenta el rendimiento del sistema.

He aquí la variedad de entornos de escritorios para GNU/Linux:

XFCE



Haga click en la imagen para verla completa en su navegador web

Si cuentas con una computadora de poco rendimiento, podrías escoger la opción que te ofrece el entorno gráfico completo y liviano "XFCE". XFCE es un entorno de escritorio liviano y rinde bastante el sistema. Sus componentes están diseñados para consumir poca memoria RAM y pocos recursos del CPU.

Página oficial: http://www.xfce.org

LXDE

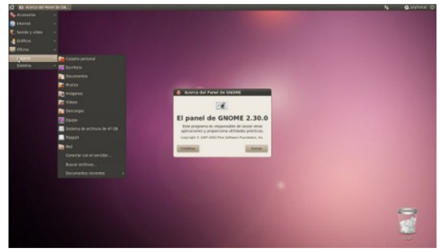


Haga click en la imagen para verla completa en su navegador web

LXDE es un entorno de escritorio que se ha propuesto llevarle un entorno completo, rápido y fácil de utilizar al usuario final. No está diseñado para ser tan complejo como Gnome y/o KDE pero es más liviano y consume menos recursos que estos.

Página Oficial: http://lxde.org/

Gnome

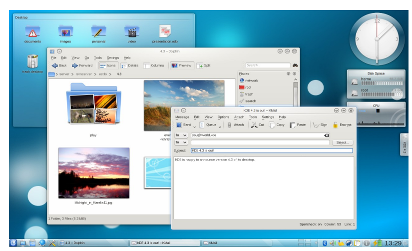


Haga click en la imagen para verla completa en su navegador web

Gnome es uno de los entornos de escritorio más utilizados en el momento. En la mayoría de los casos Gnome es el escritorio por defecto de muchas distribuciones de GNU/Linux. Gnome nos ofrece estabilidad, un rendimiento fluido y muchas aplicaciones diseñadas exclusivamente para Gnome. Gnome podría consumir mas recursos que XFCE pero tampoco se podría decir que consume tanto.

Página Oficial: http://www.gnome.org/

KDE



Haga click en la imagen para verla completa en su navegador web

KDE es un entorno gráfico que se distingue por su belleza. Lindos efectos gráficos son ilustrados gracias al manejador de ventanas “Kwin”. Este entorno es fácil de personalizar ya que trae consigo una variedad de temas y applets para escoger.

KDE consume más recursos comparado con los otros entornos de escritorio previamente mencionados en esta guía; Pero podría ser el entorno que más se ajuste a una persona que proviene de Windows por sus similitudes aunque esa no es la meta del equipo de KDE.

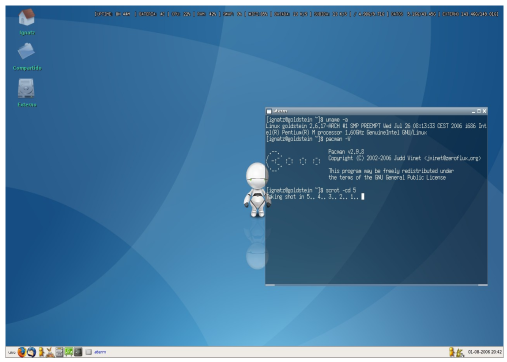
Página Oficial: http://www.kde.org/

¿Que es un gestor de ventanas?

- Un gestor de ventanas o en inglés window manager, es un programa que controla la ubicación y apariencia de las aplicaciones bajo el sistema X Window. Un gestor de ventanas es más simple, mucho más liviano y suelen consumir menos recursos comparado a los entornos de escritorio.

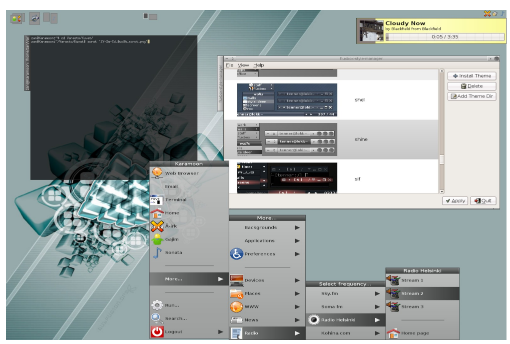
Salvo a la gran variedad de gestores de ventanas existentes, les mostraré sólo los tres más populares:

OpenBox



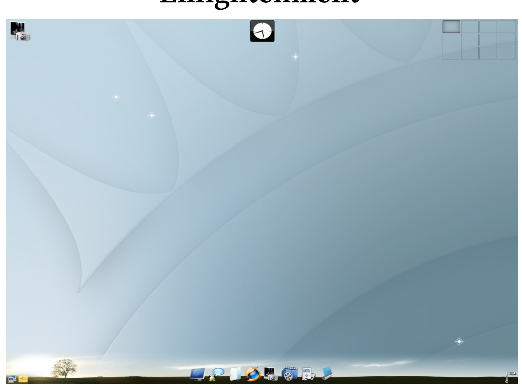
Haga click en la imagen para verla completa en su navegador web

Fluxbox



Haga click en la imagen para verla completa en su navegador web

Enlightenment



Haga click en la imagen para verla completa en su navegador web

II: Dudas de Windoleros

¿GNU/Linux es mejor que Microsoft Windows?

Cada sistema operativo es diferente por la manera en que fue desarrollado y en la que se comporta. Las versiones de Windows de Microsoft siempre han carecido de seguridad. Su sistema siempre ha sido atacado por la razón de ser el sistema operativo más utilizado hoy en día seguido de MacOS. Respecto a la seguridad de GNU/Linux comparado con Windows, es superior. Millones de personas contribuyen día a día para mejorar la seguridad, estabilidad y la infraestructura del código de Linux.

Todos los usuarios de Windows siempre se encuentran con los mismos obstáculos versión tras versión. Muchos de los programas que desean utilizar son de pago. Aveces los usuarios optan por una versión de 30 días y cuando éstos caducan, el usuario corriente suele descargar otro programa similar, una versión gratuita con restricciones de uso y/o se dirigen a terceras webs en busca de cracks, keygens o parches para pasar por alto el registro del programa e infringir con el contrato de compromiso del usuario. Cabe decir que esta acción es penalizada por la ley según el país del delincuente. Estas son las acciones drásticas que un usuario normalmente suele hacer para continuar contento con sus necesidades en dentro de un sistema operativo cerrado. Obviamente esto no es culpa de Windows pero cabe destacar que GNU/Linux tiene mejores opciones libres y gratuitas con las que un usuario se podría sentir satisfecho al cubrir todas sus necesidades.

Muchas de las distribuciones de GNU/Linux vienen preparadas con todo el software que un usuario promedio necesite al momento y si da el caso de que no lo tenga, el usuario podrá descargarlo desde la red o desde el manejador de software de su respectiva distribución.

Otro obstáculo con el que un usuario de Windows se podría encontrar más de una vez, es cuando se muda de su versión actual a una más adelantada y su hardware queda casi obsoleto ya que cada nueva versión de Windows conlleva incrementar el total de memoria RAM y hasta aveces el CPU para poder tener un sistema fluido sin congelamiento de ventanas o procesos sin respuesta. Esto es algo en el que GNU/Linux se destaca ya que cada versión es cada vez más ligera y rápida evitando que el usuario gaste dinero en piezas innecesarias. Los programas suelen consumir menos memoria RAM en GNU/Linux comparado con Windows. Incluso la conexión de internet suele ser más rápida en GNU/Linux ya que no ejecuta aplicaciones ocultas que consumen banda ancha como lo suele hacer Windows por defecto.

Algo que podría aburrir a un usuario de Windows sería su entorno de escritorio y componentes del sistema. Se le requiere a Microsoft una nueva interfaz o amenos novedades para el escritorio en cada una de sus versiones para mantener atraído al cliente. GNU/Linux domina en este campo ya que no está sujeto a un entorno de escritorio en específico. El usuario puede escoger cual instalar e incluso tener varios entornos instalados en su sistema GNU/Linux manteniendo un look amigable. De igual manera GNU/Linux domina el campo de los componentes del sistema ya que el usuario puede instalar el visualizador de fotos que desee, el navegador de carpetas que desee, el navegador de internet por defecto que desee y así sigue la lista...

Los usuarios de Windows aún no se han percatado de que están haciendo rica a una empresa monopolista a cambio de un sistema operativo que carece de seguridad, estabilidad y libertad. Sin embargo GNU/Linux es seguro, estable, flexible, ligero, fácil y lo más importante... **LIBRE!**

¿GNU/Linux es estable?

- Si. Todas las distribuciones GNU/Linux pasan por un largo tiempo de prueba antes de ser liberada la versión final. A lo largo del camino son liberadas varias versiones enfocadas a los desarrolladores y colaboradores de dicha distribución para contribuir en su mejora.

Las varias etapas por las que una distribución pasa antes de ser liberada para el público en general son las siguientes:

Fase	Detalles
Alpha/Alfa	Es la primera versión del programa, la cual es enviada a los verificadores para probarla.
Beta	Representa la primera versión completa del sistema pero aún inestable
Release Candidate (RC)	Comprende un producto final, preparado para publicarse como versión definitiva a menos que aparezcan errores que lo impidan.
Final	Es la primera versión que se comprende como libre de errores y lo bastante segura para su uso diario.

¿El software para Microsoft Windows también funciona en GNU/Linux?

- No. El software para Microsoft Windows no es compatible con GNU/Linux. Aún así existen muchos programas libres y gratuitos para GNU/Linux que le ofrecen al usuario varias alternativas a escoger. Sin embargo, las distribuciones de hoy en día vienen preparadas con todos los programas necesarios para su uso diario.

He aquí una breve lista de software que puedes encontrar en una distribución GNU/Linux:

- Mensajería instantánea (MSN, AOL, Gmail, etc...).
- Suite de oficina.
- Lector de PDF.
- Reproductor de vídeos.
- Reproductor de audio.
- Editor de imágenes profesional.
- Navegador de internet.
- Quemador de CD/DVD's.
- Ripeador de CD/DVD's.
- Cliente de Torrent's.
- Gestor de e-mails.
- etc...

Tres opciones para utilizar programas de Microsoft Windows conservando GNU/Linux.

Una de las razones principales por las que un usuario de Microsoft Windows no termina de mudarse completamente a GNU/Linux es porque depende de algún programa en específico que aún no ofrece soporte a GNU/Linux o simplemente, no se acostumbran a nuevos programas. Para estas personas existen tres alternativas. Una de ellas es tener instalado Microsoft Windows en otra partición; de este modo podrás hacer uso de ambos sistemas operativos. Otra opción sería instalar una maquina virtual como VirtualBox o VMWare en GNU/Linux para instalar virtualmente Microsoft Windows y hacer uso de él cuando sea necesario. Por último, podrías instalar un programa que permita la instalación y uso del programa deseado en GNU/Linux. Programas como WINE y CrossOver permiten esta acción.

¿Puedo instalar GNU/Linux manteniendo Microsoft Windows?

- Si. Usted puede crear una partición aparte en su disco duro para su sistema GNU/Linux. Algunas distribuciones vienen preparadas con los programas necesarios para hacer esto. En la mayoría de los casos, los instaladores de sistemas GNU/Linux le muestran al usuario la posibilidad de crear una partición nueva. Antes de hacer esto, se recomienda hacer un BackUp de los archivos de Microsoft Windows.

La próxima vez que inicie su computadora notará un menú peculiar llamado "Grub". En este menú podrá ver la lista de sistemas operativos que han sido instalados previamente en la computadora y podrá escoger el que guste.

¿Que es WINE?

- Wine es una reimplementación de la API de Win16 y Win32 para sistemas operativos basados en Unix bajo plataformas Intel. Permite la ejecución de programas para MS-DOS, Windows 3.11, Windows 95, Windows 98, Windows ME, Windows NT, Windows 2000, Windows XP, Windows Vista y Windows 7.

Página oficial: http://www.winehq.org/

¿Que es CrossOver?

- CrossOver es un programa de pago para usuarios de GNU/Linux y Mac OS diseñado por CodeWeavers. Permite ejecutar programas de Microsoft Windows en ambos sistemas operativos.

Página oficial: http://www.codeweavers.com/products/cxlinux/

¿Que es VirtualBox?

- VirtualBox es un programa de virtualización que permite instalar y ejecutar diversos sistemas operativos virtualmente sin la necesidad de crear nuevas particiones en un disco duro.

He aquí una captura de Microsoft Windows 7 en VirtualBox bajo Ubuntu Linux 10.04 LTS:



Haga click en la imagen para verla completa en su navegador web

Página Oficial: http://www.virtualbox.org/

¿Podré hacer en GNU/Linux lo mismo que suelo hacer en Microsoft Windows?

Si. Usted podrá navegar por la red, participar en redes sociales, escuchar música, almacenar fotos, manejar sus dispositivos de almacenamiento, hacer proyectos de oficina y mucho más.

¿Se podría utilizar GNU/Linux sin instalarlo en mi disco duro?

- Si. Muchas de las distribuciones de GNU/Linux se encuentran en versión “Live”. Estas versiones “Live's” pueden ser ejecutadas en una computadora sin tener que tocar para nada al disco duro. Las versiones Live's son utilizadas mayormente para probar GNU/Linux antes de instalarlo.

Las versiones Live's deben de ser quemadas en un DVD/CD-R. Luego reiniciar la computadora e iniciar desde el CD/DVD-R en el menú de booteo. Luego una interfaz gráfica lo guiará hasta el sistema.

¿Puedo accesar a la partición de Microsoft Windows por medio de GNU/Linux?

- Si. Es posible accesar a la partición de Windows desde GNU/Linux. Usted podrá editar carpetas, agregar ficheros, mover contenido de una partición a otra, etc...

Las impresoras, webcams, cámaras digitales, dispositivos de almacenamiento, gamepads, etc... son compatibles con GNU/Linux?

- La gran mayoría lo son. Es recomendable que visite la web oficial de su producto para verificar si el manufacturero le ofrece soporte a GNU/Linux. Sin embargo, hay varios grupos de programadores terceros que dedican su tiempo a crear nuevos controladores para dispositivos que aún no están soportados por sus manufactureros.

¿Los dispositivos BlueTooth, funcionan en GNU/Linux?

- Si. Las distribuciones de GNU/Linux suelen contener software pre-instalado para la configuración del mismo.

¿Puedo crear o editar audio y/o vídeo en GNU/Linux?

- Si. Incluso existen distribuciones GNU/Linux enfocadas a este tipo de tareas. UbuntuStudio y Musix son ejemplo de ello.

¿GNU/Linux soporta conexiones vía Wi-Fi?

- Si. Incluso existen distribuciones de GNU/Linux enfocadas en el tema de las redes Wi-Fi y su seguridad. WifiSlax y WifiWay son un ejemplo de ello.

¿Los iPod's son compatibles con GNU/Linux?

- Si. Existen muchos programas para gestionar iPod's. GtkPod, Amarok y Banshee son un ejemplo de ello.

¿Las Tarjetas gráficas como ATI y Nvidia son soportadas en GNU/Linux?

- Si. La gran mayoría está siendo soportada e incluso se les está brindando a los usuarios controladores oficiales. Aún así, algunas tarjetas no están siendo soportadas. Es recomendable que visite la página oficial del manufacturero para verificar si le ofrece soporte a GNU/Linux. Sin embargo, hay varios grupos de programadores terceros que dedican su tiempo a crear nuevos controladores para tarjetas gráficas que aún no están siendo soportadas por sus manufactureros.

¿Funciona GNU/Linux para servidores?

- Si. Incluso, existen distribuciones enfocadas en los servidores como Ubuntu Server Edition, CentOS, Red Hat y SUSE Enterprise. Cabe decir que muchas de las compañías y grandes bancos de hoy en día confían en la seguridad que GNU/Linux les ofrece por ser un sistema a base de UNIX.

¿Puedo crear un servidor utilizando en el campo computadoras con GNU/Linux y Microsoft Windows?

- Si. Incluso, puedes hacer que éstas compartan entre sí gracias a Samba, una implementación libre del protocolo de archivos compartidos de Microsoft Windows para sistemas de tipo UNIX.

¿Adobe Flash Player, es compatible en GNU/Linux?

- Si. Actualmente Adobe le brinda soporte a GNU/Linux y otros sistemas.

¿Puedo escuchar MP3's en GNU/Linux?

- Si. Antes debes de instalar los codecs correspondientes para poder escuchar archivos de extensión .mp3 entre otros... Por ejemplo: w32codecs.

¿Puedo ver películas de DVD en GNU/Linux?
- Si. Antes debes de instalar los codecs correspondientes para poder ver películas en DVD. Por ejemplo: libdvdcss2.

También puedes instalar un reproductor multimedia que contenga sus propios codecs como lo es VLC.

¿Los archivos comprimidos son soportados en GNU/Linux?

- Si. Los formatos más populares de comprensión de archivos como .zip y .rar, están soportados en GNU/Linux.

Otros formatos de comprensión de archivos soportados en GNU/Linux son:

- *.7z*
- *.ar*
- .bz2
- .cbz
- .gz
- .jar
- .lzma
- .tar
- .tar.7z
- .tar.bz2
- .tar.gz
- .tar.lzma
- .tar.xz
- .xz

III: Seguridad

En el capítulo anterior hablamos un poco sobre la seguridad y estabilidad de GNU/Linux. En este siguiente capítulo indagaremos un poco más en el tema de la seguridad en GNU/Linux.

Si eres un usuario de Microsoft Windows, supongo que ya estás familiarizado con los Anti Virus. El Anti Virus se encarga de eliminar los posibles virus que intentan atacar al sistema. Además incluyen otros servicios dependiendo del producto. Algunos podrían ofrecer detección de Worms, Spy-Ware, Mal-Ware, etc...

Los atacantes de sistemas primero analizan los posibles bugs, agujeros y fallas del sistema para localizar vulnerabilidades posibles de explotar. La infraestructura del sistema operativo tiene mucho que ver en el asunto. Si la infraestructura de un sistema operativo está pobremente desarrollada, es posible detectar numerosas vulnerabilidades las cuales un atacante podría aprovechar para atacar un sistema. Los Anti virus son una opción de protección pero no contribuye nada a la infraestructura del sistema. Desde Microsoft deberían de brindar una actualización, un parche o Service Pack para arreglar este tipo de problemas. Esto le costaría a Microsoft dinero, tiempo y el esfuerzo de lanzar la actualización a tiempo antes de que sus millones de usuarios se vean afectados.

A diferencia de Microsoft Windows, GNU/Linux se caracteriza por su alto nivel de seguridad gracias a la manera en la que es desarrollada y mantenida la infraestructura de Linux. El Kernel de Linux es mantenido a diario por miles y quizás millones de desarrolladores al rededor del mundo. Cuando una nueva versión del Kernel está siendo desarrollada, se le hace varias pruebas extensas para detectar posibles fallos, bugs, incompatibilidades de hardware, vulnerabilidades, entre otras. Algunos desarrolladores denominados "hackers", intentan hackear el código para detectar irregularidades y evitar futuros ataques. Al culminar todas estas pruebas, los líderes liberan el Kernel al público para que éstos actualicen su Kernel. Algunas distribuciones de GNU/Linux ofrecen la actualización desde su gestor de actualizaciones para facilitar su descarga e instalación.

- **virus**:

Muchos usuarios de GNU/Linux creen en que no existen virus para GNU/Linux. Lamentablemente sí existen pero el riesgo de infección es casi nula y tampoco existe una cantidad significante de éstos circulando en la red. Para que un virus pueda ejecutarse en GNU/Linux, el usuario debería de hacer varios procedimientos obvios para efectuar su ejecución, algo que un usuario novato no sabría hacer a primera instancia.

Existen Anti virus para GNU/Linux pero éstos son utilizados para analizar particiones FAT/NTFS en donde Microsoft Windows está instalado. Esto ayudaría en casos de que un virus atacase al sistema vecino impidiendo el acceso al usuario de Windows. También funciona para detectar virus en unidades de almacenamiento extraíbles infectadas. Así podrás desinfectar un dispositivo de una manera más segura.

- **Código Abierto**:

Mantener el código fuente de Linux abierto al mundo ha sido una de las mejores decisiones tomadas antes. Miles y quizás millones de desarrolladores han contribuido al código de Linux para mejorarlo aún más. Mantener el código abierto permite que cualquier persona pueda ver lo que sucede tras el sistema y si posee los conocimientos requeridos, podría editar dicho código. Esto permite que el código de Linux sea mejorado y estudiado por millones de personas a comparación de Microsoft Windows y MacOS los cuales cuentan con un par de miles de desarrollares para su código ya que su código permanece cerrado evitando que los usuarios puedan saber que sucede tras el sistema operativo.

Algunas personas creerán que porque un sistema operativo sea de código abierto y cualquiera con el conocimiento pueda hacer ajustes a éste, pueda violarle la seguridad del usuario final. Esto es un pensamiento erróneo ya que para que una persona pueda contribuir al código en general debe de presentar una propuesta sobre el cambio en el código y las razones del cambio. Luego los desarrolladores analizarán el cambio sometido por la persona utilizando un código propio y no el ajeno. Por último se determinará si el cambio es significativo y los líderes encargados del código general tomarán la decisión de incluirlo o no en la próxima versión del código.

Así mismo como ocurre al Kernel, también ocurre en los programas de código abierto. Los desarrolladores de los programas de código abierto aceptan las propuestas de otras personas que han revisado el código y éste decide si incluir o no incluir el cambio en la próxima versión del programa. También ayuda a que otras personas comiencen un proyecto nuevo a partir del código del programa siempre y cuando respeten los términos impuesto por el autor del código.

- **Soporte y Actualizaciones**:

Los desarrolladores de cada distribución están constantemente aportando actualizaciones para sus usuarios. Muchas de estas actualizaciones brindan nuevas versiones de programas instalados en el sistema y actualizaciones de seguridad e infraestructura. Las actualizaciones son constantes ya que son muchas las personas que contribuyen en el código diariamente.

Luego de que los desarrolladores hayan lanzado múltiples versiones de su distribución, los desarrolladores fijan un día en específico en el cual terminarán el soporte para dicha versión. Esta decisión es tomada para enfocarse en las versiones más recientes de la distribución y brindar un mejor soporte.

Algunas personas nuevas en el mundo de GNU/Linux puede que les surjan nuevas dudas referente a su distribución y no saben a donde acudir para aclarar sus dudas. Les informo que la red es un lugar muy grande que nos conecta a todos y las posibilidades son infinitas. Existen comunidades, redes sociales, foros y chats/IRC en donde pueden aclarar sus dudas. También existen un sinfín de Blogs y tutoriales en línea disponibles en varios formatos.

IV: Software

Como comentaba en el segundo capítulo de esta guía, los programas para Microsoft Windows no funcionan en GNU/Linux amenos de que exista una versión para GNU/Linux de ese programa en específico o que sean ejecutados mediante CrossOver, WINE o maquinas virtuales. Sin embargo, para GNU/Linux existe una gran variedad de programas libres y gratuitos que podrían igualar o mejorar la calidad de programas para Microsoft Windows o de pago. Cabe mencionar que la mayoría de las distribuciones de GNU/Linux contienen software pre-instalado para la comodidad del usuario final.

He aquí un listado de programas que un usuario podría considerar:

Categoría	Variantes
Navegadores web' s	Firefox, Chrome, Chromium, Opera
Gestores de fotos	Picasa, F-Spot
Editor de imágenes profesional	GIMP
Creación y edición de vectoriales	Inkscape
Conferencia de audio y vídeo	Skype, Ekiga
Clientes torrents	Transmission, Deluge, Ktorrent, Azureus Vuze, BitTorrent
Mensajería instantánea multiprotocolo	Emesene, Pidgin, Empathy, aMSN, Kopete
Programas para quemar CD's/DVD's	Brasero, K3B, X-CD-Roast
Reproductores de audio	Banshee, Amarok, Audacious, Rhythmbox
Reproductores de vídeos	Totem, VLC, Mplayer, Dragon Player, RealPlayer
Extractores (ripiador) de audio	Sound Juicer
Grabadores de audio	Audacity, Ardour
Clientes IRC.	XChat, Pidgin
Lectores PDF	Adobe Reader, Foxit Reader, Gnostice, Okular
Gestores de e-mail	Evolution, Thunderbird
Suites de Oficina	OpenOffice, Koffice, IBM Lotus Symphony
Lectores RSS	Liferea, Bottom Feeder, aKregator, RSSOwl
Clientes para twitter	Twhirl, Gwibber, TweetDeck

Los programas antes mencionados solo son algunos de los muchos que hay para escoger.

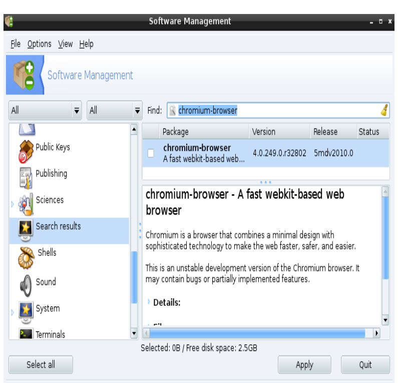
Comúnmente los usuarios de Microsoft Windows están acostumbrados a manejar ejecutables de extensión .exe. En GNU/Linux no se maneja este tipo de ejecutable y es por eso que existen varios tipos de paquetes y scripts que ayudan al usuario a instalar un programa.

Extensión	Detalles
.deb	Los paquetes .deb son exclusivamente para el sistema Debian o derivados.
.rpm	Los paquetes .rpm son exclusivamente para el sistema RedHat o derivados.
.bin	Los archivos .bin suelen ser instaladores de programas.
.run	Los archivos .run suelen ser instaladores de programas.
.py	Los archivos .py suelen ser scripts y en ocasiones se utilizan para la instalación de software.
.sh	Los archivos .sh suelen ser scripts y en ocasiones se utilizan para la instalación de software.
.tar.bz2 (y variantes)	Los paquetes .tar.bz2 suelen ser paquetes comprimidos en los cuales se encuentra el programa o la fuente.

Algunas distribuciones de GNU/Linux integran un manejador de software para facilitar la descarga e instalación de programas. El usuario ahorraría tiempo extra al tener este tipo de manejador de software instalado ya que no tendría que navegar en la red descargando software desde páginas terceras. Algunas distribuciones integran un manejador de software gráfico por defecto.

He aquí tres capturas de manejadores de software. Mandriva, OpenSUSE y Ubuntu:

Mandriva



OpenSUSE



Ubuntu



Haga click en la imagen para verla completa en su navegador web

V: Juegos

La gran mayoría de las compañías de juegos para computadoras en el mercado están enfocadas en Microsoft Windows ya que es el sistema con más usuarios en el momento y de esta manera aprovechar la ventaja para llegar a la mayoría de personas posible. Sin embargo algunas han considerado brindar soporte para sistemas Linux como 2D Boys (World of Goo) y S2 Games (Savage, Heroes of Newerth).

GNU/Linux no es un sistema enfocado en los juegos pero aún así existen juegos libres y gratuitos que cualquier persona podría considerar.

Tremulous



Nexuiz



Haga click en la imagen para verla completa en su navegador web

Tipo: First Person Shooter (FPS)
Licencia: GPL
Web: http://tremulous.net

Tipo: First Person Shooter (FPS)
Licencia: GPL
Web: http://alientrap.org/nexuiz

Alien Arena



Warsow



Haga click en la imagen para verla completa en su navegador web

Tipo: First Person Shooter (FPS)
Licencia: Freeware
Web: http://icculus.org/alienarena/rpa/

Tipo: First Person Shooter (FPS)
Licencia: Freeware
Web: http://www.warsow.net/

Urban Terror



World of Padman

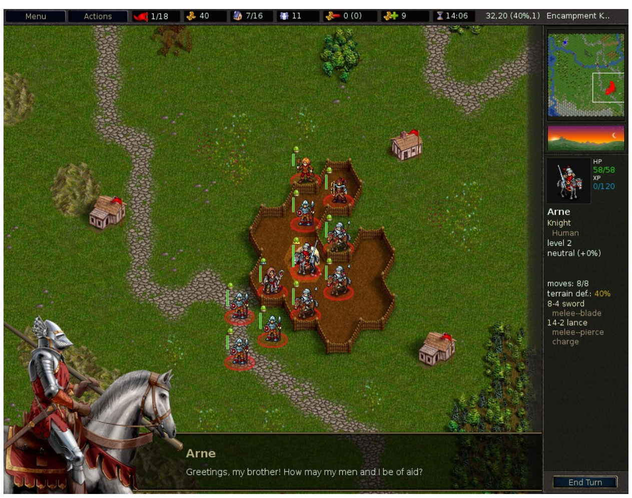


Haga click en la imagen para verla completa en su navegador web

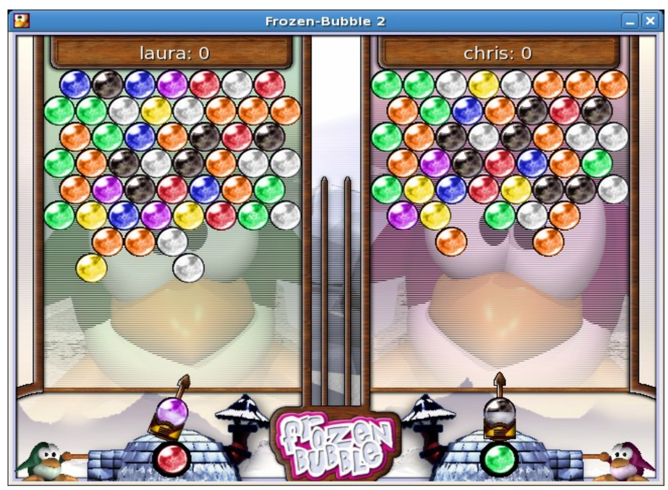
Tipo: First Person Shooter (FPS)
Licencia: GPL
Web: http://www.urbanterror.info/news/home/

Tipo: First Person Shooter (FPS)
Licencia: GPL
Web: http://padworld.myexp.de/index.php?news

Battle for Wesnoth



Frozen Bubbles



Haga click en la imagen para verla completa en su navegador web

Tipo: Estrategia por turnos (TBS)
Licencia: GPL
Web: http://www.wesnoth.org/

Tipo: Puzzle
Licencia: GPL
Web: http://www.frozen-bubble.org/

Hive Rise



0 A.D



Haga click en la imagen para verla completa en su navegador web

Tipo: Estrategia en tiempo real (RTS)
Licencia: Freeware
Web: http://www.hiverise.com/

Tipo: Estrategia en tiempo real (RTS)
Licencia: GPL
Web: http://wildfiregames.com/0ad/

Savage



Haga click en la imagen para verla completa en su navegador web

Tipo: First Person / MMORPG / RTS
Licencia: Freeware
Web: http://www.savage2.com

Todos los juegos presentados previamente, son solo algunos de los títulos que pueden ser jugados bajo GNU/Linux. Existen muchísimos más juegos para GNU/Linux. Pero si aún deseas instalar un juego para Microsoft Windows en GNU/Linux es posible gracias a CrossOver Games, WINE o Cedega.

- **WINE**

- Wine es una reimplementación de la API de Win16 y Win32 para sistemas operativos basados en Unix bajo plataformas Intel. Permite la ejecución de programas para MS-DOS, Windows 3.11, Windows 95, Windows 98, Windows ME, Windows NT, Windows 2000, Windows XP, Windows Vista y Windows 7.

Página oficial: http://www.winehq.org/

- **CrossOver Games**

- CrossOver Games es un programa de pago para usuarios de GNU/Linux desarrollado por CodeWeavers. Permite ejecutar juegos para Microsoft Windows en GNU/Linux.

Página oficial: http://www.codeweavers.com/products/cxlinux/

- **Cedega**

- Cedega es un programa de pago desarrollado por TransGaming Technologies, el cual está diseñado para ejecutar juegos de ordenador escritos para Microsoft Windows bajo GNU/Linux. Como tal, su principal objetivo es implementar la API de DirectX.

VI: La Revolución del Escritorio

Los usuarios de las últimas versiones de Microsoft Windows han experimentado el uso de Aero y también han sido testigos de la gran cantidad de recursos que éste consume. Incluso los desarrolladores de juegos para Microsoft Windows han sido obligados a elevar los requisitos mínimos de sus juegos por razón por la cantidad de recursos que consume Aero aún jugando un juego.

En los sistemas GNU/Linux existen alternativas muy famosas que han revolucionado el escritorio de los sistemas GNU/Linux agregando efectos asombrosos los cuales consumen menos recursos que Aero.

Compiz

Compiz es un manejador de composición de OpenGL y manejador de ventanas que agrega efectos al escritorio y le facilita al usuario hacer varias tareas de una forma mas fácil y organizada. El usuario puede configurar Compiz para que éste responda mediante shorcuts desde el teclado para agilizar las tareas realizadas en el escritorio. Efectos como el Expo y el Desktop Cube contribuyeron al éxito de Compiz. Además de los muchos efectos por defecto en Compiz, es posible instalar pluggins para agregarle más a éste.

Compiz cuenta con una licencia GPL. Los únicos requerimientos para utilizar Compiz es tener instalada una tarjeta gráfica soportada con al menos 64 MB VRAM y al menos 256 de memoria RAM.

Desktop Cube



Expo



Haga click en la imagen para verla completa en su navegador web

KWin

KWin es el manejador de ventanas por defecto en KDE 4. KWin agrega efectos al escritorio de KDE haciendo que sea flexible y luzca elegante. KWin admite estilos intercambiables, los cuales controlan no sólo su apariencia sino también en algunos casos partes de su comportamiento. KWin está bajo la licencia GPL. KWin consume muy pocos recursos y funciona en equipos construidos con los estándares mínimos del año 2002 en adelante.

KWin Cube



Haga click en la imagen para verla completa en su navegador web

KWin Cover Switch



Haga click en la imagen para verla completa en su navegador web

VII: La Personalización en el Escritorio de GNU/Linux

Los escritorios de GNU/Linux son muy flexibles a la hora de personalizar. Casi todo el sistema puede ser personalizado al gusto del usuario. En este capítulo haré algunas reseñas a las distintas partes del sistema que pueden ser personalizadas.

Pantalla del GRUB

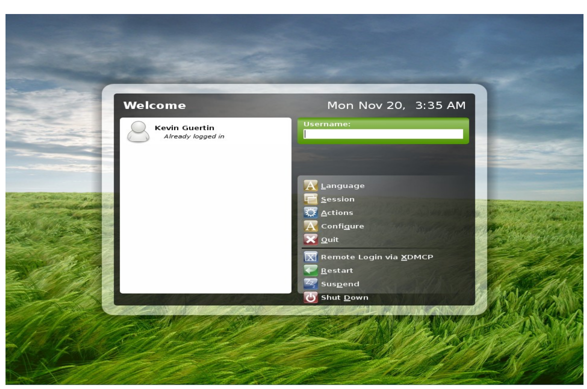
El GRUB es la pantalla que permite al usuario escoger un sistema operativo instalado para ser iniciado. La pantalla del GRUB solo es visible cuando el usuario instala más de un sistema operativo en el equipo. La pantalla del GRUB puede ser personalizada al gusto del usuario.



Haga click en la imagen para verla completa en su navegador web

Pantalla de Login

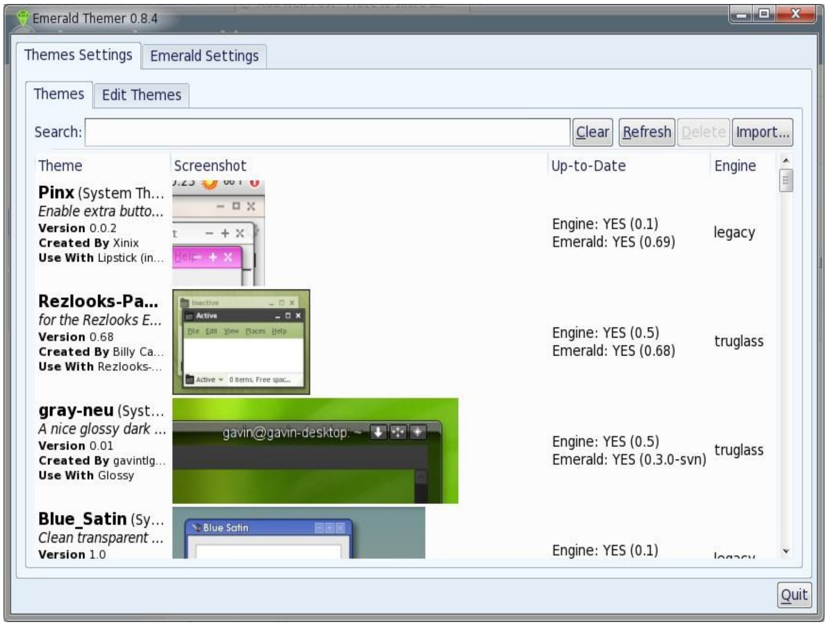
La pantalla de login puede ser personalizada en GNU/Linux de forma muy fácil y hay muchos temas a escoger.



Haga click en la imagen para verla completa en su navegador web

Ventanas

Las ventanas del sistema pueden ser personalizadas tanto con las herramientas proveídas por el sistema como también con programas terceros.



Haga click en la imagen para verla completa en su navegador web

Fondo de Pantalla

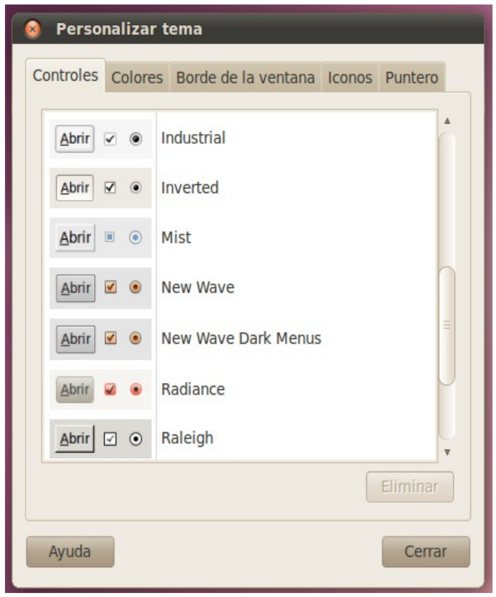
Comúnmente todos los sistemas permiten personalizar el fondo de escritorio y GNU/Linux no es la excepción.



Haga click en la imagen para verla completa en su navegador web

Controles del sistema

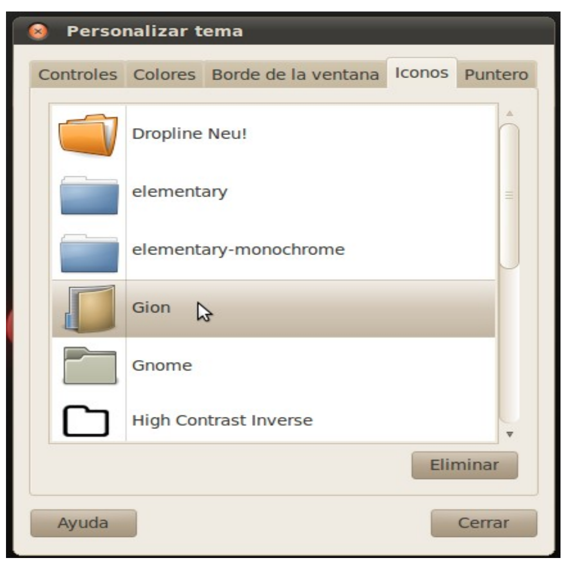
Los controles del sistema pueden ser personalizados en GNU/Linux. Los controles del sistema se refiere al botón de desplazamiento, color de barras de espera, color de selección, etc...



Haga click en la imagen para verla completa en su navegador web

Iconos

Los iconos del sistema pueden ser personalizados al gusto del usuario.



Haga click en la imagen para verla completa en su navegador web

Cursor

El cursor del ratón también puede ser personalizado.



Haga click en la imagen para verla completa en su navegador web

Pantalla de espera

La pantalla de espera o loading screen es la pantalla mostrada por el sistema operativo mientras el escritorio del sistema es cargado.



Haga click en la imagen para verla completa en su navegador web

Plasma

Plasma es la herramienta de entorno de escritorio e interfaz de KDE 4 la cual también puede ser personalizada por el usuario al instalar el tema deseado.



Haga click en la imagen para verla completa en su navegador web

He aquí un listado de páginas webs donde podrás encontrar todo este tipo de estilos y temas para descargar.

- http://gnome-look.org
- http://kde-look.org/
- http://www.deviantart.com/
- http://opendesktop.org

VIII: GNU/Linux; Conservando el Medio Ambiente

Aunque muchos no lo saben pero es una realidad. Cuando utilizas GNU/Linux estás ayudando de alguna manera al medio ambiente. Esta información es gracias a “Why GNU/Linux is Better?”

¿Cómo puede ser GNU/Linux diferente de Windows en lo que se refiere al medio ambiente, puedes preguntarte? Después de todo, ambos son solo softwares con un muy pequeño impacto en la contaminación y el cambio climático. Bueno, usar GNU/Linux puede tener una influencia en el ambiente:

- Windows y Mac OS son vendidos en cajas. Esto significa que cantidades masivas de papel, cartón y plástico necesitan ser manufacturados antes de que las cajas lleguen a las estanterías de las tiendas locales. GNU/Linux es gratuitamente descargable desde el Internet; lo cual ahorra el consumo de papel, cartón y plástico.

- Las aplicaciones privativas para Windows y/o Mac OS son también vendidas en las tiendas locales en cajas o estuches de plástico mientras que el software para GNU/Linux es libre de descarga desde el internet. Nuevamente ¡Una gran cantidad de papel y plástico ahorrado!.

- Conforme los requerimientos de hardware para Windows y/o Mac OS aumentan más y más, muchas computadoras se vuelven obsoletas y se necesita deshacerse de ellas... pero como GNU/Linux corre muy bien incluso en máquinas muy viejas, éstas pueden ser recicladas con varios propósitos (almacenamiento, acceso a Internet, caja multimedia, etc.) en cambio de ser tiradas a la basura!

- Millones de CD/DVD's son utilizados para contener una instalación de Windows o Mac OS y son vendidos a los clientes en cajas. GNU/Linux también necesita ser quemado en un CD antes de la instalación. Sin embargo, muchas personas eligen quemarlo en un CD regrabable (”CD-RW”), que puede ser reusado con otros propósitos una vez que la instalación es terminada (a diferencia de los sistemas operativos privativos, no necesitas mantener el CD guardado después de que has instalado el software, siempre puedes bajarlo de nuevo luego). Incluso existen sistemas de GNU/Linux que pueden ser instalados desde un dispositivo de almacenamiento extraíble lo cual ahorra el uso de un CD o DVD.

- Cuando el disco duro está siendo desfragmentado en Windows, tarda bastante tiempo. En los sistemas GNU/Linux no es necesario desfragmentar el disco duro. Así el usuario ahorrará dinero en consumo de luz.

IX: Mitos de GNU/Linux

En este capítulo haré reseña a algunos mitos que han circulado en la red sobre GNU/Linux.

- **GNU/Linux solo es para Expertos -** FALSO

- Muchos expertos y profesionales utilizan sistemas GNU/Linux en el trabajo y en grandes servidores. De igual manera los sistemas GNU/Linux pueden ser utilizados por usuarios novatos en sus computadoras personales.

- **GNU/Linux es gratis porque no vale para nada –** FALSO

- GNU/Linux no es gratis, sino libre y aún así no significa que no valga para nada. De hecho es mucho más seguro que otros sistemas gracias a su filosofía de libertad.

- **GNU/Linux es un S.O basado en Windows –** FALSO

- GNU/Linux está basado en UNIX.

- **Linux fue creado por Richard Stallman –** FALSO

- Linus Torvalds es el creador del Kernel de Linux.

- **GNU/Linux es muy difícil de instalar –** FALSO

- Hoy día la mayoría de las distribuciones de GNU/Linux integran un instalador gráfico.

- **GNU/Linux es mas difícil y complejo que Windows –** FALSO

- La mayoría de las distribuciones de GNU/Linux integran un escritorio gráfico, elegante y amigable.

- **Al instalar GNU/Linux en una computadora, Windows será imposible de instalar luego –** FALSO

- Luego de instalar una distribución de GNU/Linux, el usuario es libre de instalar lo que desee luego. Incluso puede instalar otros sistemas operativos en otras particiones del disco duro.

- **Las empresas grandes utilizan GNU/Linux en sus Servidores por su seguridad –** CIERTO

- Grandes empresas de hoy en día utilizan sistemas Unix/Linux por motivo de seguridad.

- **GNU/Linux puede ser instalado en un iPod, PS3, Xbox/360 o PSP –** CIERTO

- Existen hacks u opciones ocultas que permiten la instalación de GNU/Linux en dichos sistemas.

- **No se necesita fragmentar en GNU/Linux –** CIERTO

- Los sistemas de GNU/Linux no necesitan ser desfragmentados ya que el sistema de archivos de GNU/Linux funciona diferente al de Microsoft Windows.

- **GNU/Linux es Pro-Ambiente –** CIERTO

- Las distribuciones de GNU/Linux son de libre de descarga, evitando el uso de cartón, papel y plástico. Incluso existen distribuciones de GNU/Linux enfocadas al bajo consumo de electricidad.

- **Al momento de utilizar un LiveCD o LiveDVD, tu disco duro podría estar en peligro –** FALSO

- Las versiones Live utilizan la RAM para poder ejecutarse y no el disco duro.

- **GNU/Linux consume más recursos que Microsoft Windows –** FALSO

- Microsoft Widnows utiliza casi el triple de recursos que un sistema de GNU/Linux.

- **GNU/Linux es incompatible con la mayoría del Hardware existente –** FALSO

- Existe un bajo porcentaje de hardware que aún no está soportado en sistemas de GNU/Linux.

- **Los sistemas de GNU/Linux comprometen la seguridad del usuario al ser de código abierto –** FALSO

= El código abierto brinda más seguridad al usuario ya que son más personas las que trabajan para él. Antes de que un código editado con malas intenciones sea liberado, debería de pasar por las manos de miles de programadores y desarrolladores los cuales negarían al momento la actualización del código fraudulento.

X: Infografía

Parte del contenido de esta guía fue extraída desde:

- **Wikipedia**
  http://es.wikipedia.org

- **Why Linux is better?**
  http://www.whylinuxisbetter.net/

- **Google Search Engine**
  http://www.google.com

- **Wikimedia Commons**
  http://commons.wikimedia.org/

- **Gabuntu**
  http://gabuntu.wordpress.com

XI: Agradecimiento:

Gracias a todas las personas que optaron por descargar y leer esta guía. Espero que les haya servido de mucho y contribuya a su futuro. También espero que contribuyan así mismo y se ayuden mutuamente compartiendo ideas, información, colaborando en foros o de la manera que más fácil se le haga; lo importante es compartir y ayudar.

Por este medio también le doy las gracias a todas esas personas que me ayudaron cuando yo iniciaba en el gran mundo de GNU/Linux y me surgían dudas cada cierto momento...

Agradecimiento Especial:

Debo de darle un gran agradecimiento especial a **Jhon Fernando Ortiz Ordoñez** que ha colaborado por segunda vez en esta guía como editor y participó en el anterior proyecto "*Los Cuatro Elementos de GNU/Linux*".

También le envío un agradecimiento especial a Gabriel Medina Velazquez a.k.a "Gab1to" y Fran89 por ayudarme en el transcurso de esta guía.



Para dudas y sugerencias pueden escribirme a

Psyfurius@gmail.com